

First Hit

L21: Entry 6 of 12

File: JPAB

May 7, 1984

PUB-NO: JP359078641A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 59078641 A
TITLE: PREPARATION OF YOGURT BY MUSHROOM FUNGUS

PUBN-DATE: May 7, 1984

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

YOSHII, TSUNETO

KAI, SHIGEYOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

YOSHII TSUNETO

KAI SHIGEYOSHI

APPL-NO: JP57188632

APPL-DATE: October 26, 1982

US-CL-CURRENT: 426/583

INT-CL (IPC): A23C 9/12

ABSTRACT:

PURPOSE: To prepare a yogurt useful as a health food, by adding a mycelial powder of a mushroom to an animal milk or soybean milk, and allowing the resultant mixture to stand at ordinary temperature.

CONSTITUTION: A mushroom fungus selected from the group consisting of a SHIITAKE mushroom, *Ganoderma ligidum* Karst. and *Cordyceps sinensis* Sacc. is inoculated into a culture medium of unpolished rice, and cultivated at 25°C for about 3 mounts and then dried by slowly heating to 65°C before the formation of a fruit body. The dried material is then milled to give a mycelial powder or a mixture thereof, e.g. a mycelial powder mixture of the SHIITAKE mushroom with *Ganoderma ligidum* Karst. and *Cordyceps sinensis* Sacc. at 6:3:1 vol. ratio, which is mixed with an animal milk, e.g. cow's milk or goat milk, or soybean milk and allowed to stand at room temperature for ≥ 8 hr, preferably 12~24hr.

COPYRIGHT: (C)1984, JPO&Japio

First Hit**End of Result Set**

L21: Entry 12 of 12

File: DWPI

May 7, 1984

DERWENT-ACC-NO: 1984-149436

DERWENT-WEEK: 198424

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Yoghurt prepn. - by incubating microorganisms on rice, heating resulting mycelium, drying, pulverising and adding to milk

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

YOSHII T

YOSHI

PRIORITY-DATA: 1982JP-0188632 (October 26, 1982)

Search Selected

Search ALL

Clear

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> JP 59078641 A	May 7, 1984		003	
<input type="checkbox"/> JP 84044016 B	October 26, 1984		000	

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 59078641A	October 26, 1982	1982JP-0188632	

INT-CL (IPC): A23C 9/12

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 59078641A

BASIC-ABSTRACT:

Microorganisms selected from Shiitake, litchi, Cordyceps sinensis Sacc are incubated on rice, followed by cultivation. The resulting mycelium is heated with the above cultivation medium, dried and pulverised, and the resulting powder or mixt. contg. it is added to animal milk or soybean milk and kept at room temp. for 8 hours or longer.

Time kept at room temp. is 12-24 hours. The milk pref. contains sugar.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: YOGURT PREPARATION INCUBATE MICROORGANISM RICE HEAT RESULT MYCELIUM
DRY PULVERISE ADD MILK

DERWENT-CLASS: D13 D16

CPI-CODES: D03-B; D05-H;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1984-063240

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59-78641

⑤ Int. Cl.³
A 23 C 9/12

識別記号

庁内整理番号
7236-4B

⑬ 公開 昭和59年(1984)5月7日

発明の数 1
審査請求 有

(全 3 頁)

⑭ きのか菌によるヨーグルトの製造法

⑯ 特 願 昭57-188632

⑰ 出 願 昭57(1982)10月26日

⑱ 発 明 者 吉井常人
豊後高田市大字真中1733番地

⑲ 発 明 者 甲斐重良

箕面市西宿 8-27

⑳ 出 願 人 吉井常人
豊後高田市大字真中1733番地

㉑ 出 願 人 甲斐重良
箕面市西宿 8-27

㉒ 代 理 人 弁理士 坂野威夫 外 1 名

明 細 書

1. 発明の名称

きのか菌によるヨーグルトの製造法

2. 特許請求の範囲

〔1〕しいたけ、靈芝および冬虫夏草から選ばれたきのか菌を、玄米の培養基に接種培養し、子実体を形成するに至らないきのか菌系を上記培養基と共に加熱、乾燥、製粉して得られた菌系粉末体、もしくはこれらの混合物を、動物乳もしくは豆乳に添加し、室温にて8時間以上放置することを特徴とするきのか菌によるヨーグルトの製造法。

〔2〕菌系粉末体の混合物が、しいたけ菌系6、靈芝菌系3、冬虫夏草菌系1の容積比の混合物である特許請求の範囲第1項記載のきのか菌によるヨーグルトの製造法。

3. 発明の詳細な説明

この発明はきのか菌によるヨーグルトの製造法に関する。

この発明者は、長い間、しいたけの培養について種々研究しており、特に、玄米を培養基として

しいたけ菌を接種培養し、十分にしいたけ菌系が培養できた時点からしいたけの子実体を形成させず、培養基と共に徐々に加熱、乾燥して菌系粉末体を得る方法を発明した(特公昭56-50668号公報参照)。上記の菌系粉末体は、しいたけの味の化学調味料として有用であるばかりか、うま味成分以外の有効物質を含む保健食品としても有用である。その後この発明者は、古来中国において漢方薬として珍重されている靈芝(れいし)および冬虫夏草(とうちゅうかそう)のきのか類について、上記と同様に玄米を培養基としたそれぞれの菌系粉末体を製造することに成功し、これらの菌系粉末体はそれぞれのきのかの有する高単位の多糖類のほかに有効無機質やビタミン類、アミノ酸類、種々の酵素が含有されており、保健食品として有用なものである。

本発明者らは、上記のきのか類の菌系粉末体を広く活用するために、これを牛乳若しくは豆乳に添加して常温で放置したところ、乳成分が白状豆腐化してヨーグルトが容易に生成されることを知

り、この知見に基づいてこの発明を達成するに至つたのである。

すなわちこの発明は、しいたけ、靈芝および冬虫夏草から選ばれたきのこ菌を、玄米の培養基に接種培養し、子実体を形成するに至らないきのこ菌系を上記培養基と共に加熱、乾燥、製粉して得られた菌系粉末体、もしくはこれらの混合物を、動物乳もしくは豆乳に添加し、室温にて8時間以上放置することを特徴とするきのこ菌によるヨーグルトの製造法である。

この発明によるきのこ菌の菌系粉末体は、上記特公昭55-50668号公報に記載されたしいたけ菌系粉末体の製造法に準じて得られる。この菌系粉末体の製造法の一例を概説すると、所要量の玄米を、水1000ccにしいたけ菌の栄養物質である醤油10cc、玉ねぎ10gを加えた液で10分間煮沸後、玄米をとり揚げて水を切り、この玄米5部に米ぬか1部を加え、蒸気殺菌した培養基に、しいたけの種菌を接種して25℃で約3ヶ月培養し、子実体が形成する以前に、徐々に温度を上げ

て65℃として乾燥仕上げし、この乾燥物を製粉して菌系粉末体とする。

上記の製造法は、靈芝、冬虫夏草のきのこ菌についてもほぼ同様に適用される。

上記のようにして得られた菌系粉末体を牛乳、山羊乳などの動物乳、もしくは豆乳に添加混合し、室温で8時間以上放置すると、乳成分が白色豆腐状化してヨーグルトが上方に浮上する。乳成分が豆腐状化に要する時間は、室温によつて多少異なるが12~24時間の範囲が適当である。上記のヨーグルトをスターターとして、新しい動物乳もしくは豆乳に添加、放置することによつて上記と同様なヨーグルトが得られ、この場合は放置時間は短縮され8~18時間の範囲が適当である。上記のヨーグルト化は、きのこ菌系粉末体に含まれる乳酸菌による乳酸発酵によるものであるから、放置時間が長過ぎると酸度が高くなつて好ましくない。

なお、上記の動物乳、豆乳にはあらかじめ砂糖を添加しておくことが好ましい。

以下にこの発明の実施例を説明する。

実施例

(1)ヨーグルトの製造

しいたけ、靈芝、冬虫夏草の菌系粉末体を容積比6:3:1の割合に混合した混合菌系粉末体10gを、牛乳180ccに添加混合したのち、室温(20℃)で14時間放置すると、乳成分がゲル化して浮上した白色豆腐状のヨーグルトが得られた。なお玄米成分は、大部分が沈降し、一部分はヨーグルトの上面に薄膜状に浮遊されていた。

(2)発酵菌の同定

上記で得られたヨーグルト10gを牛乳100ccに添加し、室温にて1日放置したものをRCPプレートカウント寒天培地を用いて混釈平板とし、嫌気培養を行ない、出現集落を純粋分離したのち、再び牛乳に接種して凝固させることを確認し、分離菌とした。この分離菌についてグラム染色性、形態および生理学的性状試験をした結果、分離菌は、ストレプトコッカス・ファエカリス (*Streptococcus faecalis*) およびロイコノ

ストク・メセンテロイデス (*Leuconostoc mesenteroides*) の2種であることが同定され、その試験結果を下記第1表、第2表に示す。

(以下空白)

第 1 表

ストレプトコッカス・ファカリス

グラム染色性	陽性	
形態	球状	
カタラーゼ	(-)	
オキシターゼ	(-)	
OFテスト	(H)	
グルコースよりのガス産生	(-)	
45℃における生育	(H)	
10℃における生育	(H)	
pH 9.6 における生育	(H)	
0.1%メチレンブルー耐性	(H)	
ゼラチン液化性	(-)	
0.04%亜テルル酸耐性	(H)	
デンプン加水分解	(-)	
糖の分解性	ラクトース	(H)
	トレハロース	(H)
	ソルビット	(H)
	マンニツト	(H)
	メレチトース	(H)
	グリセロール	(H)
	マルトース	(H)

第 2 表

ロイコノストック・メセンテロイデス

グラム染色性	陽性	
形態	球状	
カタラーゼ	(-)	
オキシターゼ	(-)	
OFテスト	(H)	
グルコースよりのガス産生	(H)	
37℃における生育	(H)	
10℃における生育	(-)	
VP反応	(-)	
アルギニン分解性	(-)	
糖の分解性	アラビノース	(H)
	キシロース	(H)
	サリシン	(H)
	ジユクロース	(H)
	メリビオース	(H)
	ラクトース	(H)
	トレハロース	(H)

上記実施例で説明したように、この発明のきのこ菌糸粉末体に含有されている乳酸菌は、ストレプトコッカス・ファカリスおよびロイコノストック・メセンテロイデスの2種であつて、前者のストレプトコッカス・ファカリスは、ホモ乳酸発酵型であるが、後者のロイコノストック・メセンテロイデスはヘテロ発酵型であつて、乳酸の性かにエチルアルコールおよび炭酸ガスを生成するものである。従つてこの発明における乳酸菌は、従来のヨーグルト製造に使用されているストレプトコッカス・サーモフィルスおよびラクトバチルス・ブルガリクスとは異なるものである。

特許出願人 吉 井 常 人

* 甲 斐 眞 良

代理人 弁理士 坂 野 威 夫

* * 吉 田 了 司